Nouveautés Collège

Spécial nouveaux programmes 2007

NOUVEAU 4e PROGRAMME

GUIDE D'ÉQUIPEMENT NOUVEAU PROGRAMME 4e

Coffret de 3 cédéroms !
Manuel interactif 4e SVT

Le coffret Manuel Interactif 4e SVT est construit sur le modèle d'un manuel scolaire. Il permet donc avec un seul produit de travailler sur l'ensemble du programme. Le coffret comprend 3 cédéroms correspondant aux différentes parties du programme.

Sur chacun, on retrouve des activités de découverte qui permettent de construire de nouvelles notions, une trace écrite permet de les formaliser, des exercices d'applications de les valider. L'ensemble forme un module. Un enchaînement des modules est proposé, mais l'enseignant peut dans le cas d'une installation en réseau composer son propre sommaire, en faisant apparaître les éléments du CD qu'il souhaite et dans l'ordre de son choix.
Un module QCM permet à l'enseignant d'intégrer son propre questionnement pour interroger l'élève à la fois sur le CD mais également sur des notions construites en parallèle lors d'activité pratique. Les supports utilisés sont variés : vidéos, animations, photos, schémas en fonction des problèmes abordés. A tout moment un lexique des mots difficiles est accessible. Un système de mise à jour permet de réactualiser les données proposées.
Chaque CD est subdivisé en différentes parties dont les contenus sont décrits ci-dessous.

Le coffret de 3 CD
Version établissement
20581.20.1C — **390 €**

Les cédéroms seuls

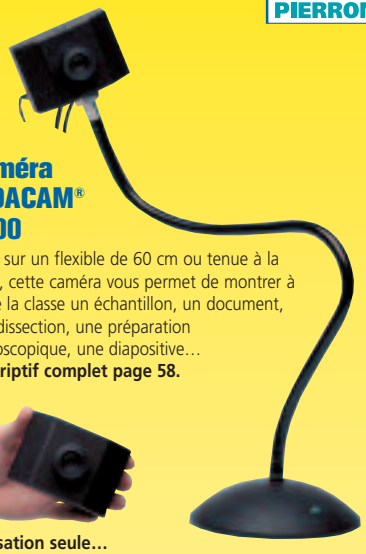
Cédérom 1 : L'activité interne du globe
Fonctionne en réseau.
Version établissement
20578.20.1C
159 €

Cédérom 2 : Reproduction sexuée
Fonctionne en réseau.
Version établissement
20579.20.1C
149 €

Cédérom 3 : Relations au sein de l'organisme
Fonctionne en réseau.
Version établissement
20580.20.1C
129 €

Socle en fonte pour une grande stabilité !

Exclusivité PIERRON



Caméra DIDACAM® 2000
Fixée sur un flexible de 60 cm ou tenue à la main, cette caméra vous permet de montrer à toute la classe un échantillon, un document, une dissection, une préparation microscopique, une diapositive…
Descriptif complet page 58.

Utilisation seule…

03743.20.1C — **489 €**

Equipement général

Désignation	Référence	Prix	Page
Caméra Didacam	03743.20.1C	489,00 €	57
Appareil photo numérique	10768.20.1C	244,00 €	63
Caméra Moticam USB/TV	03782.20.1C	633,00 €	65
Microscope avec tube vidéo	05329.20.1C	387,00 €	76
Microscope Biotec 24-600/EC	03447.20.1C	189,00 €	77
Microscope trinoculaire	03449.20.1C	996,00 €	81
Microscope polarisant	05742.20.1C	411,00 €	16C
Loupe binoculaire Stéréotec 2 20-40	03523.20.1C	282,00 €	92
Loupe binoculaire 20-40	03443.20.1C	215,00 €	93
Boîte de rangement pour 25 préparations microscopiques	03409.20.1C	5,50 €	100
Boîte de rangement pour 100 lames minces	05655.20.1C	11,70 €	100
Lampe à dissection	03130.20.1C	51,00 €	102
Trousse à dissection 6 pièces	00624.20.1C	28,80 €	239
Cuvette à dissection	13968.20.1C	6,80 €	241
Vidéoprojecteur	10737.20.1C	719,00 €	483

La webcam que vous pouvez connecter sur une TV !

Exclusivité PIERRON

Caméra USB-TV

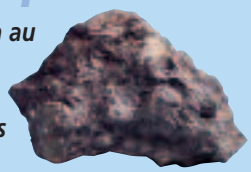
Idéale pour l'utilisation sur microscope et les prises de vues macro. Branchez-la sur votre téléviseur ou sur votre ordinateur !

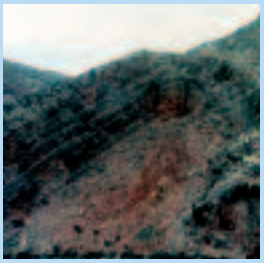
Caméra livrée avec : Logiciel Image - Cordons de liaisons nécessaires - 4 adaptateurs pour microscopes et stéréomicroscopes - 1 lame de calibration - Tube d'observation d'échantillons.
Caractéristiques : Connexion USB et vidéo composite (CINCH) - Capteur : CCD 1/3".
Définition : 768 x 576 pixels - Sensibilité : 3 lux.
Descriptif complet page 65.

03782.20.1C — **633 €**

Activité interne du globe

Solutions adaptées à vos démarches d'investigation





L'accent est mis sur la formation au raisonnement scientifique en ayant recours aux observations, aux manipulations et aux expérimentations.

Initier une démarche d'investigation en reliant des faits :

Relier la localisation des séismes et du volcanisme à l'existence des plaques.

1ère partie : L'activité interne du globe

Désignation	Référence	Prix	Page
Carte sismotectonique du Monde	21180.20.2C	23,90 €	2C
Carte sismotectonique du Monde réduite	21208.20.2C	11,95 €	2C
Bloc Diagramme	13286.20.2C	54,00 €	2C
Tectodidac	15472.20.2C	72,00 €	2C
Tectodidac modèle élève	12114.20.2C	29,00 €	2C
Sismo 3D	12104.20.2C	59,00 €	2C
La Pangée modèle élève	12116.20.2C	9,10 €	3C
Ressort pour la propagation des ondes	04742.20.2C	4,40 €	3C
Dossier cartes géologiques	18404.20.2C	39,00 €	3C
K7 L'origine des roches magmatiques	40961.20.2C	9,00 €	260
DVD Le volcan et la chaîne des Puys	21211.20.2C	29,00 €	261
K7 T.P. Tectonique	40924.20.2C	23,00 €	261
Carte géologique du Monde	09475.20.2C	23,90 €	263
Carte géologique du Monde réduite	09566.20.2C	11,95 €	263
Planche Plis et failles	09346.20.2C	12,00 €	264
Planche La dérive des continents	09179.20.2C	12,00 €	264
Planche Les principales plaques lithosphériques	09180.20.2C	12,00 €	264
Carte des séismes en France	21125.20.2C	9,00 €	264
Poster Le cycle des roches	09055.20.2C	43,60 €	264
Planche Les principaux dynamismes éruptifs	09059.20.2C	12,00 €	265
Planche Le basalte	09352.20.2C	12,00 €	265
Planche Naissance et évolution d'un océan	09052.20.2C	12,00 €	265
Coffret 4 roches magmatives ou éruptives	16112.20.2C	11,10 €	275
Coffret basalte à olivine	16120.20.2C	27,30 €	276
Coffret basalte sans olivine	16119.20.2C	27,30 €	276
Coffret andésite	16121.20.2C	27,30 €	276
Coffret trachyte	16122.20.2C	27,30 €	276
Coffret granite	16125.20.2C	27,30 €	276
Coffret gabbro	16124.20.2C	27,30 €	276
Coffret péridotite	16118.20.2C	27,30 €	276
Sismodidac	15479.20.2C	109,00 €	279
La Pangée	15473.20.2C	114,00 €	281

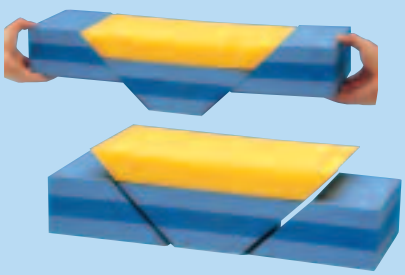
Bloc Diagramme

Exclusivité PIERRON

Il permet d'associer phénomènes de déformation et structures géologiques

Exemples d'utilisation : réalisation de failles inverses par compression, de failles normales par extension, de horst avec fossés d'effondrement, présentation des phénomènes de décrochement, ...

Descriptif complet page 278.



13286.20.2C — **54 €**

SISMO 3D®

Exclusivité PIERRON

Comprendre le fonctionnement d'un sismographe classique

Il permet de comprendre le tracé d'un sismomètre et de le mettre en relation avec la propagation d'ondes de choc (ondes sismiques). Un rouleau de papier, déroulé manuellement, permet l'inscription des oscillations du pendule.

Descriptif complet page 279.

12104.20.2C — **59 €**

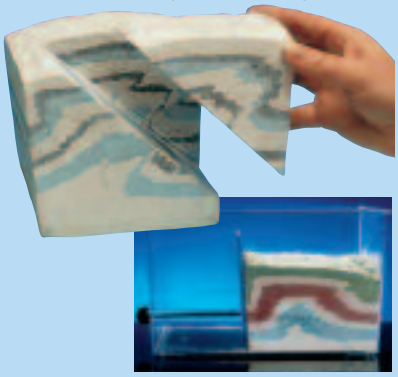
Reproduisez en quelques minutes les mouvements terrestres de plusieurs millions d'années !

Tectodidac®

Exclusivité PIERRON

Composition : une cuve en matière plastique transparente - une plaque en matière plastique transparente, sur laquelle est adapté un piston amovible - deux plaques en L, en matière plastique transparente, sur chacune desquelles est adapté un piston amovible - une dame destinée à tasser le matériau utilisé (sable, plâtre...).

Descriptif complet page 278 du catalogue.



15472.20.2C

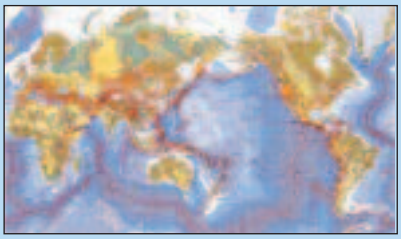
De 1 à 9 pièces.....Prix Unitaire..... **72 €**

10 pièces et plus.....Prix Unitaire..... **70 €**

INFO

Existe également en modèle élève. Voir page 278.

Carte sismotectonique du Monde



Les données sismiques concernant les tremblements de terre figurant sur la carte donnent un aperçu global du contexte sismique. Cette carte représente le cadre géodynamique de la tectonique des plaques, les types de déformations et les vecteurs de déplacement en contexte de divergence (expansion) ou de convergence (zone de subduction ou de collision).

Format 207,5 x 100 cm

3 feuilles séparées : Ancien Monde - Nouveau Monde - Zones polaires + légende

21180.20.2C — **23,90 €**

Format 118 x 54 cm

Echelle 1/50 000 000

1 feuille

21208.20.2C — **11,95 €**

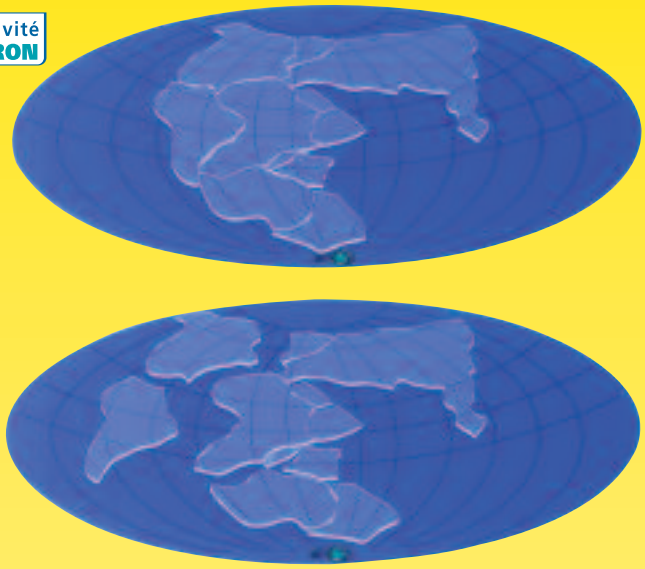
NOUVEAU 4e PROGRAMME

Exclusivité PIERRON

Modèle élève !

Pangée

Il est possible de reconstituer **la fragmentation progressive de la pangée** qui a conduit à la création des océans Atlantique et Indien - d'autre part, la fermeture des océans par subduction, entraîne **l'affrontement de masses continentales.**
Possibilité de rétroprojeter et d'annoter avec un feutre effaçable.
Composition :
- 11 pièces intégrées sur 2 plaques transparentes en polypropylène. Les pièces sont sécables de façon à ce que l'élève puisse les positionner sur un planisphère. Annotations possibles.
Dimensions de 1 plaque : 210 x 148,5 mm (L x l) ;
- 1 planisphère avec les repères longitude-latitude.
Livré avec notice.



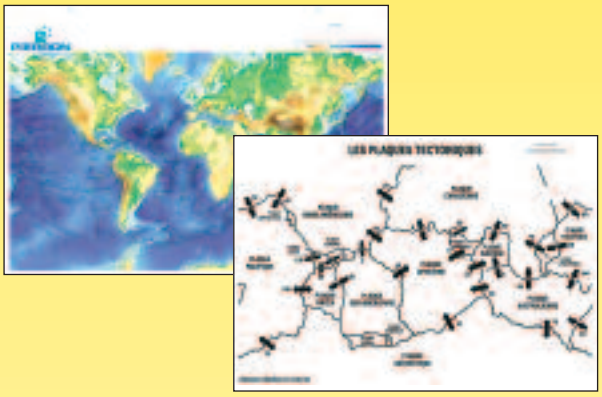
12116.20.3C

De 1 à 5 pièces	Prix Unitaire	9,10 €
De 6 à 11 pièces	Prix Unitaire	8,80 €
12 pièces et plus	Prix Unitaire	8,50 €

Comprendre les limites des plaques !

Dossier pédagogique Les témoins de l'activité interne du globe terrestre

Exclusivité PIERRON



Présentation : ce dossier permet de construire progressivement les notions du programme ayant trait au découpage du globe terrestre en grandes plaques mobiles.

Objectifs de connaissances : répartition des séismes et des volcans à la surface du globe – existence de zones stables, les plaques, délimitées par des zones actives – mobilité des plaques lithosphériques les unes par rapport aux autres.

Questions et types d'activités proposées : mettre en relation des informations provenant de différents documents (carte des reliefs du globe / cartes de répartition des zones sismiques et volcaniques) – construire la carte des plaques lithosphériques – flécher le déplacement des plaques, etc.

Composition :
- 6 jeux de transparents superposables format A4 pour 6 groupes d'élèves ;
- 1 jeu de transparents superposables format A4 pour le professeur ;
- 1 livret pédagogique avec des suggestions d'utilisation.

18404.20.3C — **39 €**

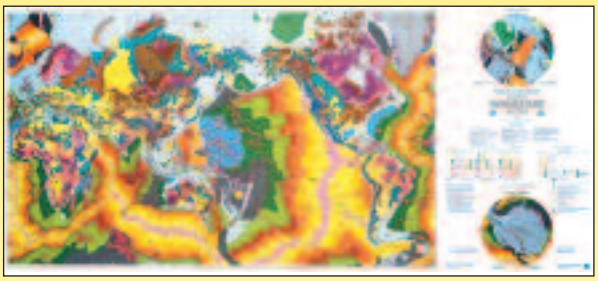
La géologie de notre Planète dans sa totalité !

Cartes géologiques du monde

Cette carte met en évidence le contraste net entre les continents. Elle permet une distinction très claire entre 3 grands types d'unités datées : roches sédimentaires, roches volcaniques émises en surface et roches endogènes. Sa conception offre la possibilité de visualiser rapidement les principales plaques et sous-plaques de la tectonique globale. Elle comprend également la position des principaux volcans et cratères météoritiques.
Disponible en deux formats.

Format : 100 x 210 cm - Echelle : 1/25 000 000
3 feuilles

09475.20.3C — **23,90 €**



Format : 118 x 54 cm. Echelle : 1/50 000 000
1 feuille

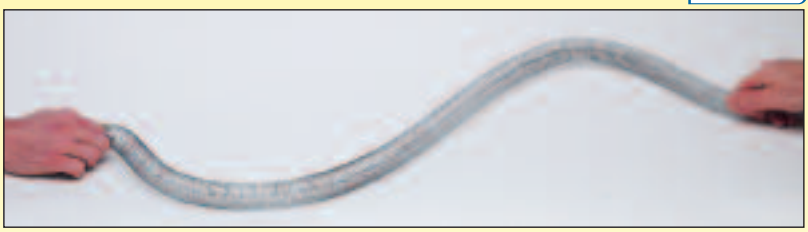
09566.20.3C — **11,95 €**

Modélisation des ondes P !

Ressort pour la propagation des ondes

Exclusivité PIERRON

Ressort pour la mise en évidence des ondes de compression ou ondes longitudinales.
Le déplacement du sol qui accompagne leur passage se fait par dilatations et compressions successives, parallèlement à la direction de propagation de l'onde.
Diamètre des spires : 32 mm.
Longueur au repos : 210 mm.
Allongement jusque environ 3,5 m.



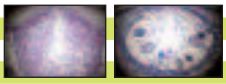
04742.20.3C — **4,40 €**

NOUVEAUTÉS 2007

Des outils adaptés à vos démarches d'investigation

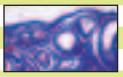
2e partie : Reproduction sexuée et maintien des espèces dans les milieux

Désignation	Référence	Prix	Page
Préparation microscopique tube pollinique sans stigmate, lillium	14234.20.4C	5,70 €	4C
Préparation microscopique lillium, ovaire, CL	14235.20.4C	7,00 €	4C
Préparation microscopique développement d'œufs d'oursin, plupart des stades jusqu'au plutéus	14224.20.4C	7,00 €	4C
Kit lutte biologique	28155.20.4C	37,90 €	4C
Préparation microscopique fucus vésiculeux femelle, CT de réceptacle	14111.20.4C	6,05 €	109
Préparation microscopique fucus vésiculeux mâle, CT de réceptacle	14110.20.4C	6,05 €	109
Préparation microscopique stigmate et tube pollinique, lillium	14163.20.4C	5,70 €	110
DVD L'oursin : gamètes, fécondation et développement	21209.20.4C	22,00 €	143
K7 L'élevage et la reproduction de la poule	40972.20.4C	32,00 €	143
K7 La reproduction de la carpe	40945.20.4C	9,00 €	143
K7 L'élevage et la reproduction du mouton	40969.20.4C	15,00 €	143
DVD La reproduction des plantes à fleurs	21183.20.4C	22,00 €	143
Planche Cycle de développement du fucus	09348.20.4C	12,00 €	154
Planche Reproduction d'une plante à fleurs	09034.20.4C	15,00 €	154



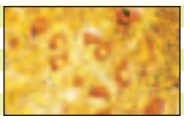
3e partie : La transmission de la vie chez l'Homme

Désignation	Référence	Prix	Page
Planche La contraception	09678.20.4C	12,00 €	4C
Préparation microscopique de testicule humain	14349.20.4C	6,85 €	108
Préparation microscopique de spermatozoïdes humains	14431.20.4C	3,00 €	108
Préparation microscopique d'ovaire de lapine	14644.20.4C	6,05 €	108
DVD L'accouchement	21184.20.4C	22,00 €	148
DVD Le fonctionnement sexuel chez l'Homme	21230.20.4C	42,00 €	148
Planche Le placenta	09168.20.4C	12,00 €	157
Planche Les appareils reproducteurs humains	09639.20.4C	19,00 €	159
Planche L'appareil génital de la femme	09007.20.4C	12,00 €	159
Planche L'appareil génital de l'homme	09018.20.4C	12,00 €	159
Planche Les cycles sexuels de la femme	09090.20.4C	12,00 €	159
Transparents La contraception	20355.20.4C	17,00 €	163
Transparents Les appareils génitaux	09605.20.4C	26,90 €	163
Dossier pédagogique Transmission de la vie et contraception	09530.20.4C	46,00 €	168
Valise contraception avec série de diapositives	18151.20.4C	68,00 €	234
Modèle pour préservatif	13787.20.4C	10,20 €	234
Modèle de contraception féminine – Préservatif	13037.20.4C	176,00 €	234
Modèle de contraception féminine – Stérilet	13038.20.4C	44,60 €	234
Bassin féminin	09632.20.4C	129 €	244
Bassin masculin	09633.20.4C	129 €	244
Planche thermoformée Coupe du bassin de la femme	09127.20.4C	35,20 €	245
Planche thermoformée Coupe du bassin de l'homme	09126.20.4C	35,20 €	245
Souris Congelée	15071.20.4C	1,53 €	267



4e partie : Relations au sein de l'organisme

Désignation	Référence	Prix	Page
Préparation microscopique de cellules nerveuses	14469.20.4C	6,30 €	106
Cédérom Réflexarc (version établissement)	20419.20.4C	151,00 €	131
Cédérom Le neurone (version monoposte)	20136.20.4C	46,00 €	131
DVD Mouvement et santé	21193.20.4C	23,00 €	142
DVD Dissection des vertébrés et des invertébrés	21207.20.4C	29,00 €	146
DVD Le fonctionnement sexuel chez l'Homme	21230.20.4C	42,00 €	148
Planche Rôle de l'insuline	09366.20.4C	12,00 €	156
Planche Un arc réflexe	09093.20.4C	12,00 €	157
Planche Le neurone	09027.20.4C	12,00 €	158
Planche Le système nerveux	09640.20.4C	19,00 €	158
Appareil Temps de réaction	12107.20.4C	134,00 €	230
Souris Congelée	15071.20.4C	1,53 €	237
Grenouille congelée	15707.20.4C	1,68 €	237



Préparations microscopiques

Désignation	Référence	Prix unitaire (de 1 à 9 pièces)	Prix unitaire (10 pièces et plus)
Tube pollinique sans stigmate, lillium	14234.20.4C	5,70 €	5,55 €
Tube pollinique avec stigmate, lillium	14163.20.4C	5,70 €	5,55 €
Ovaire, CL, lillium	14235.20.4C	7,00 €	6,80 €
Développement d'oeufs d'oursin, plupart des stades jusqu'au plutéus	14224.20.4C	7,00 €	6,80 €

DVD : Education à la santé - Le fonctionnement sexuel chez l'Homme

Ce DVD regroupe des animations en 3D d'anatomie ou de schémas fonctionnels, des vues microscopiques, des séquences vidéo de dialogues d'adolescents ou de présentation par une infirmière de certains aspects de la reproduction humaine, un lexique renvoyant aux séquences explicatives, des exercices d'évaluation.

21230.20.4C — **42 €**

Kit lutte biologique : exemple de la coccinelle

Conduite et observation d'un élevage
Etude d'un exemple de lutte biologique contre les pucerons

Le kit comprend :
- 1 boîte d'élevage contenant environ 30 jeunes larves de coccinelles et des grains de maïs soufflés sur lesquels sont collés des oeufs de papillons pour la nourriture des larves.
- 2 tubes transparents contenant chacun environ 1,5 g d'oeufs de papillons pour nourrir une trentaine de larves jusqu'au stade adulte.
- une notice d'élevage.

28155.20.4C — **37,90 €**

Planche contraception

Format 100 x 70 cm. Impression couleur sur support plastifié lavable.

09678.20.4C — **12 €**

Appareil "TEMPS DE REACTION"

Testez vos réactions!

Présentation : Appareil destiné à mesurer le temps de réaction d'un individu, en réaction à un **stimulus** extérieur. Ce stimulus peut être de **type sonore** (alarme) ou **visuel** (ampoule colorée de trois couleurs différentes vert, rouge et blanc), et au choix de l'utilisateur.
Descriptif complet page 230.

12107.20.4C — **134 €**

L'outil incontournable pour les nouveaux programmes !

Toutes les ressources sur un seul support en quelques clics seulement !

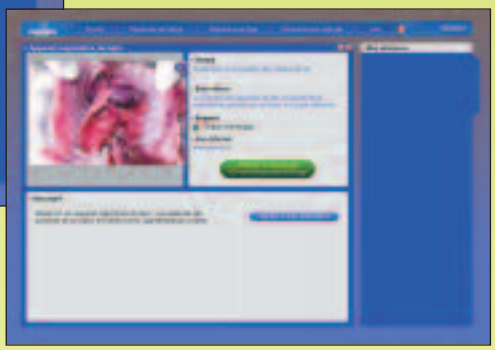
Complet :
Plus de 400 ressources sélectionnées par des enseignants sur la base des nouveaux programmes de 6e et 5e. Elles couvrent l'ensemble des thèmes abordés, vous pouvez alors utiliser ces cédéroms tout au long de l'année.
Ils contiennent :
- Des photos ;
- Des schémas intéractifs ;
- Des séquences vidéos ;
- Des animations ;
- Des liens Internet ;
- Des fiches activités comprenant des fiches professeurs avec la liste du matériel, des conseils et astuces, des pistes d'évaluation, ..., pour une mise en oeuvre simple et rapide de vos TPs, et des fiches élèves qu'il vous suffit d'imprimer et de distribuer à vos élèves.

Un complément de vos cours et de vos travaux pratiques :
- Les ressources peuvent être récupérées, modifiées et imprimées ;
- Vous avez la possibilité de les projeter devant la classe ;
- Les cédéroms peuvent être installés sur les postes élèves pour proposer une série d'activités.

Fonctionnels et conviviaux :
En seulement quelques clics, vous accédez aux ressources souhaitées. Vous êtes guidés dans votre choix. En effet la consultation se fait à partir de 3 types d'exploration : **par support, par thème et par mot clé.**

Utilisation :
- Les cédéroms peuvent être installés sur tous les postes de l'établissement ainsi qu'au domicile du professeur dans le cadre de sa profession ;
- L'utilisation des ressources est libre pour les établissements.

INFO
Version établissement à prix malin



Logiprof Ressources pédagogiques en SVT 5e

Exclusivité PIERRON

Version établissement

20564.20.5C — **49 €**

@ Démo en LIGNE

NOUVEAU 5e PROGRAMME

INFO
BONUS : Le cédérom est enrichi par des fiches pédagogiques.

Logiprof Ressources pédagogiques en SVT 6e

Exclusivité PIERRON

Version établissement

20563.20.5C — **49 €**

@ Démo en LIGNE

NOUVEAU 6e PROGRAMME

INFO
BONUS : Le cédérom est enrichi par des fiches pédagogiques.

NOUVEAUTÉS 2007

Solutions adaptées à vos démarches d'investigation

Un véritable arbre de parenté en 3D !
Idéal pour une approche constructive de la classification du vivant !

NOUVEAU 6e PROGRAMME

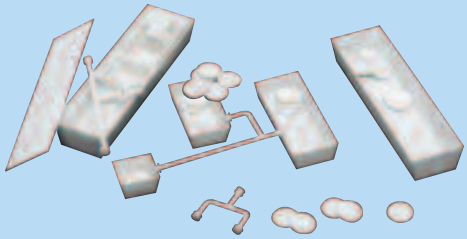
Pour une classe entière

Exclusivité PIERRON

Cet ensemble didactique se propose grâce à une approche progressive et positive de la démarche classificatoire de mieux faire comprendre aux élèves les principes qui sous-tendent l'actuelle classification du vivant. A partir d'une collection d'espèces communes permettant de déboucher sans ambiguïté sur un seul classement, les élèves sont amenés à élaborer une véritable classification scientifique en construisant un arbre de parenté en « 3D ».

Kit classification du vivant

Objectifs :
- Développer une démarche classificatoire allant de l'observation à la classification ;
- Classer un échantillon choisi d'espèces en groupes emboîtés définis uniquement à partir des attributs qu'ils possèdent en commun ;
- Mettre en forme la classification obtenue pour aboutir à un arbre de parenté ;
- Fournir des résultats compatibles avec ce que la science produit aujourd'hui ;
- Exercer les compétences acquises en classant d'autres êtres vivants selon les critères de la classification évolutive.



Composition :
- 6 lots de 9 boîtes emboîtables en plexiglass. Les différents éléments se rangent facilement les uns dans les autres, le tout pouvant se fermer à l'aide d'un couvercle.
- 6 séries de 12 jetons représentant les espèces à classer ;
- 6 séries de 12 fiches descriptives associant documents iconographiques et textuels ;
- 6 jeux de 4 éléments permettant de passer des ensembles emboîtés à l'arbre de parenté ;
- 1 document professeur comprenant une démarche pédagogique pour le déroulement de la séance et des pistes d'activités pratiques à mener avec les élèves.

Livré avec notice.

15272.20.6C — **99 €**

- Livrée à plat. Montage simple et rapide ;
- Avancement des semis ;
- Protection des cultures en hiver

NOUVEAU 6e PROGRAMME

Enceinte de croissance végétale

Sa structure en acier et sa peinture époxy lui assurent une bonne stabilité et une résistance dans le temps.
Elle est composée de :
- 4 tablettes grillagées ;
- 1 housse en PVC résistante aux UV ;
- 1 double zip d'ouverture pour un accès facile.

Dimensions : 70 x 158 x 50 mm ((L x h x p).
Poids : 6,9 kg.
Livrée démontée.

13917.20.6C — **48 €**

Montrez les effets du tabac !

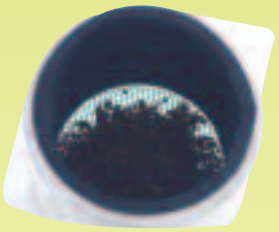
NOUVEAU 5e PROGRAMME

Fumeur mécanique

Il permet, d'une façon expérimentale et très simple, de visualiser sur un filtre blanc, l'importance du dépôt particulaire d'hydrocarbures et d'autres produits laissés par une cigarette.
Dimensions : 135 x 235 x 110 mm (l x h x p).
Livré avec 3 filtres et notice.

18165.20.6C — **31,50 €**

Entièrement démontable



NOUVEAU 6e PROGRAMME

Réalisez vos propres inclusions !

Kit inclusions

L'enrobement et la conservation de sujets biologiques et anatomiques est rendue possible grâce à ce kit et à la résine polyester qui durcit après ajoût d'un catalyseur.
Vous pouvez donc enrober n'importe quel spécimen, animal comme végétal et les conserver en toute simplicité.
Composition :
- Résine 900 g ; Catalyseur 15 ml.

Livré avec notice.

13599.20.6C — **39 €**

Appareil de Berlèse modèle élève

La microfaune du sol est récoltée grâce au tamis intercalé entre la boîte dans laquelle est placée la litière et la boîte de collecte.
Caractéristiques :
- Hauteur totale : 130 mm ; Diamètre : 80 mm ; Mailles du tamis : 2 mm.

Afin de faire fuir les animaux, vous pouvez utiliser une lampe sur flexible et un carton noir aux dimensions de la boîte.
Livré avec notice.

15283.20.6C	
De 1 à 5 pièces .....Prix Unitaire.....	**15,30 €**
De 6 à 11 pièces.....Prix Unitaire.....	**14,80 €**
12 pièces et plus .....Prix Unitaire.....	**14,20 €**

Environnement conseillé :
- Lampe sur pied avec flexible 30 cm

03130.20.6C	
De 1 à 5 pièces .....Prix Unitaire.....	**51 €**
De 6 à 11 pièces.....Prix Unitaire.....	**49 €**
12 pièces et plus .....Prix Unitaire.....	**47 €**

Modèle analogique du fonctionnement rénal

Ce modèle illustre de façon dynamique et attrayante les phénomènes de filtration et de réabsorption au niveau du rein.
Objectifs scientifiques : Etablir le rôle épurateur du rein - Eprouver une hypothèse en exploitant un modèle analogique - Analyser des séquences d'animation pour en tirer des informations communicables - Elaborer une synthèse.

Composition :
- Enceinte compartimentée en bois et en plexiglass®. Un système de rampes permet de visualiser le trajet des molécules à l'intérieur du rein et dans le sang ;
- 1 vitre transparente pour une observation des 2 côtés. Sérigraphie 3 couleurs pour différencier le sang, les reins et les urines ;
- 1 jeu de billes de différentes tailles et coloris représentant les constituants du sang (fiche d'identification fournie). Le nombre de billes est fonction de la proportion des constituants retrouvés à la sortie du rein. Les billes sont introduites dans le dispositif par le trou situé sur le côté de l'enceinte ;
- 2 réceptacles, un pour le sang et un pour l'urine, permettent de récupérer les billes à la sortie du rein ;
- Couvercle plein ;
- Dimensions : 400 x 310 x 80 mm (L x h x p) ;

Livré avec une notice très détaillée pouvant être exploitée en classe par le professeur.

13408.20.7C — 166 €

Simple et visuel !

Exclusivité PIERRON

NOUVEAU 5e PROGRAMME

Arène granitique

Sachet de 40 g.

16439.20.7C — 2,35 €

Se représenter le terrain !

NOUVEAU 4e PROGRAMME

Modèle courbes de niveau

Ce modèle 3D permet de visualiser les courbes de niveaux sur une montagne pour mettre en évidence le relief et la topogaphie. Les courbes ainsi représentées indiquent l'élévation du terrain au-dessus du niveau moyen de la mer.

Composition :
1 boîte transparente, 1 plaque plastique, 1 crayon.
Livré avec une notice.

13594.20.7C — 28 €

Pierre à affûter

Pierre nécessaire à l'affûtage de vos outils tranchants. Elle est constituée de 2 faces présentant un degré de rugosité différent caractérisé par le grain de la pierre. La face avec le grain le plus fin est utilisé pour la finition.
Longueur : 150 mm.

00707.20.7C — 6,20 €

Préparation microscopique d'artère bouchée, CT

Athérosclérose

NOUVEAU 5e PROGRAMME

14215.20.7C	
De 1 à 9 pièces .....Prix Unitaire.	14,10 €
10 pièces et plus .....Prix Unitaire..	13,70 €

Emettre des hypothèses en prenant appui sur des observations du coeur lors d'une dissection

NOUVEAU 5e PROGRAMME

Coeur et poumon de porc

Conditionnement à l'unité et congelé.
Emballage dans un sac plastique, le tout dans une boîte en polystyrène.
Expédition du lundi au jeudi.

15721.20.7C — 4,60 €

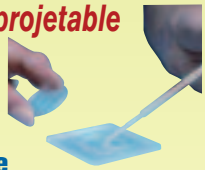
Pratique ! Fixation sur le pouce !

Boussole Silva

Boussole d'orientation cartographique.
Taille : 57 x 39 x 10 mm.
Poids : 12 g.
Garantie : 5 ans.

00096.20.7C — 19,80 €

Une lame rétroprojetable et incassable !

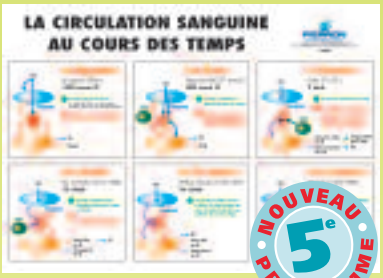


Lame micro cuve

Les élèves ont la possibilité de réaliser très facilement et rapidement leur propre lame. Le spécimen (animal, végétal, ...) est déposé sur la lame et recouvert d'un couvercle. Il peut alors être observé au microscope ou à la loupe binoculaire et il peut également être rétroprojeté.
Matière plastique. Réutilisable.
Lot de 20 lames.

13581.20.7C — 78 €

Etude critique de représentations historiques de la circulation sanguine



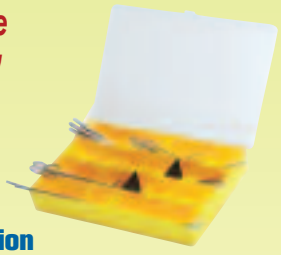
NOUVEAU 5e PROGRAMME

Planche Historique de la circulation sanguine

Impression couleur sur support plastifié lavable.
Format 100 x 70 cm.

09679.20.7C — 15 €

Gagnez du temps grâce à cette boîte conçue pour la classe entière !



Boîte de distribution pour outils à dissection

Spécialement conçue pour une classe entière, elle vous permet de distribuer rapidement les outils à dissection pour chaque poste de travail.

Composition : 10 ciseaux fins 11 cm - 10 ciseaux forts 14 cm - 10 pinces fortes 12 cm - 10 pinces fines 11 cm - 10 scalpels 15,5 cm - 10 sondes cannelées 14 cm - 10 aiguilles droites 14 cm.
Dimensions de la boîte : 345 x 250 x 50 mm.
Grâce à ses cases modulables, rangez comme bon vous semble !

02120.20.7C — 72 €

Passage aisé en lumière non analysée !

Microscope polarisant avec analyseur dans une tirette

Tête : Tube monoculaire incliné à 30°, orientable sur 360 ;
Mise au point : Commande coaxiale macrométrique et micrométrique graduée.
Réglage de la dureté du mouvement macrométrique ;
Tourelle porte objectifs : Revolver 4 objectifs sur roulement à billes ;
Platine : Platine ronde rotative, diamètre 120 mm, graduée sur 360°. 2 valets de fixation. La platine peut être centrée avec 2 clés Allen fournies (vis de réglage à têtes noyées). Possibilité de la bloquer avec une clé Allen ;
Eclairage : Condenseur d'Abbe O.N. 1,25 en réglable en hauteur par pignon / crémaillère.
Diaphragme à iris, porte filtre et filtre bleu.
Ampoule halogène 12V, 10 W avec réglage de l'intensité.
Transformateur intégré dans le pied.
Oculaire : Oculaire grand champ 10x/18 ;
Objectifs : Objectifs achromatiques 4x O.N. 0,10, 10x O.N. 0,25 et 40x O.N. 0,65 rétractable.
Grossissements : 40x à 400x ;
Analyseur : Positionné sur une tirette dans la tête ;
Polariseur : Positionné sur le bloc lampe et escamotable. L'extinction est obtenue par rotation du polariseur ;
Hauteur : 350 mm ;
Poids : 2,8 kg ;
Garantie 2 ans.
Livré avec un fusible, une ampoule de rechange, 3 clés Allen, un filtre bleu, une notice et une housse de protection.

05742.20.8C		
De 10 à 5 pièces	Prix Unitaire	411 €
De 6 à 11 pièces	Prix Unitaire	399 €
12 pièces et plus	Prix Unitaire	386 €

Microscope à miroir avec platine tournante

Tête : Tube monoculaire droit. Longueur de tube 160 mm ;
Mise au point : Vis macrométrique et micrométrique avec boutons de commande accessibles des 2 côtés ;
Sécurité : Butée de protection évitant d'endommager les préparations et les objectifs ;
Tourelle porte objectifs : Revolver sur roulement à billes pour 3 objectifs ;
Surplatine : Platine ronde, rotative et centrable, diamètre 120 mm. Elle permet le déplacement lent et égal de la préparation dans toutes les directions ;
Eclairage : Miroir plan/concave orientable ;
Oculaires : 3 oculaires de Huygens 6x/18,5, 10x/12,5 et 15x/8 ;
Objectifs : Objectifs achromatiques 4x O.N. 0,10, 10x O.N. 0,25 et 40x O.N. 0, 65 rétractable ;
Grossissements : 24x à 600x ;
Garantie 2 ans.
Livré avec une notice et une housse de protection.

05741.20.8C		
De 1 à 5 pièces	Prix Unitaire	175 €
De 6 à 11 pièces	Prix Unitaire	169 €
12 pièces et plus	Prix Unitaire	163 €

Une qualité mécanique parfaite pour une utilisation sans entretien !

Microscope 40-1000

Tête : Tube monoculaire incliné à 45°, orientable sur 360°. Longueur de tube 160 mm ;
Mise au point : Commande coaxiale macrométrique et micrométrique graduée.
Réglage de la dureté du mouvement macrométrique ;
Sécurité : Le microscope est équipé d'une butée de protection pour éviter d'endommager les préparations et les objectifs ;
Tourelle porte objectifs : Revolver 4 objectifs sur roulement à billes ;
Platine : Platine à hauteur variable, 120x120 mm avec 2 valets anti-vol.
Le déplacement sur roulement à billes garantit un grand confort d'utilisation et un entretien minimal.
Eclairage : Condenseur d'Abbe O.N. 1,25 en réglable en hauteur par mouvement hélicoïdal. Diaphragme à iris, porte filtre et filtre bleu. Ampoule halogène 12V, 10 W avec réglage de l'intensité.
Transformateur intégré dans le pied.
Oculaire : Oculaire grand champ 10x/18 indexé fixé par vis ;
Objectifs : Objectifs achromatiques 4x O.N. 0,10, 10x O.N. 0,25, 40x O.N. 0,65 rétractable et 100x O.N. 1,25 rétractable.
Grossissements : 40x et 1 000x ;
Garantie 2 ans.
Livré avec une notice, un filtre bleu, un flacon d'huile et une housse de protection.

05733.20.8C		
De 1 à 5 pièces	Prix Unitaire	495 €
De 6 à 11 pièces	Prix Unitaire	481 €
12 pièces et plus	Prix Unitaire	466 €

L'incontournable de vos séances TICE !

Caméra oculaire USB

Une solution peu coûteuse et simple pour visualiser des spécimens directement sur l'écran de l'ordinateur. Dans le cadre des TICE, elle est l'outil indispensable pour acquérir, traiter des images et les intégrer dans un document.
La caméra remplace n'importe quel oculaire de microscope de diamètre standard 23 mm. Un adaptateur pour une utilisation de la caméra sur un stéréomicroscope est livré avec (diamètre oculaire 30 mm).

Caractéristiques de la caméra :
- Capteur : CMOS 1/3 " ;
- Définition : 640 x 480 pixels (307 000 pixels) ;
- Signal de sortie : USB 1.1 ;
- Balance des blancs : Automatique et réglage manuel ;
- **Alimentation : autoalimentée par le PC ;**
- **Longueur du fil : 1,50 m ;**
- Configuration requise : Windows 98, Me, 2000 et XP.

Composition :
- Caméra ;
- Adaptateur pour stéréomicroscope ;
- Logiciel ;
- Notice.

05901.20.9C — **95 €**

Adaptateur pour loupe binoculaire

La plus économique

Caméra de présentation

Un visualiseur d'un excellent rapport qualité/prix

Un visualiseur abordable et d'un excellent rapport qualité/prix. Conçu pour offrir une qualité d'image exceptionnelle à un prix compétitif, l'AVerVision 130 est équipé d'un des meilleurs capteurs CMOS 1/2 850K disponibles actuellement. Grâce à lui, vous pourrez illustrer vos propos ou étayer vos démonstrations avec de superbes images de vos documents-papiers, d'objets 3D et même d'observations microscopiques. Grâce à ce nouvel outil, vos présentations seront plus riches, plus convaincantes et plus intéractives.
Grâce à son puissant zoom, effet garanti et impact maximal sur votre auditoire

Une très grande polyvalence, avec ses sorties VGA, Composite et S-VGA

Prise de Photos et Applications Caméra PC comprenant la capture d'images et l'enregistrement vidéo via une connection USB

Ultra Compacte et très facile à transporter et à installer !

Pesant à peine 2kg et d'un encombrement minimum avec sa base compacte 22.4 x 14.2 x 5.6 cm et son bras flexible de 56 cm, le visualiseur AVerVision130 est petit, facile à ranger et très facile à transporter. Il deviendra rapidement le compagnon idéal de toutes vos présentations, quelque soit l'endroit et le moment. Pour le stocker facilement, il se replie même pour atteindre la taille ultracompacte de 28.2 x 24.8 x 5.6 cm.

Caractéristiques
- Branchez et Visualisez n'importe quel document ou objet 3D sur n'importe quel Projecteur/Moniteur/Ecran TV avec les sorties RGB/S-Video/Composite
- Zoom numérique X4 (400%) avec fonction PAN
- Bec de Cygne (559 mm)
- 3 Modes de Présentation
- **Mode CAMÉRA**
- Visualisez n'importe quel objet 3D ou document sur n'importe quel Projecteur/Moniteur/Ecran TV
- Sorties D-Sub 15pin(VGA)/S-Video/CVBS
- **Mode RGB** uniquement avec sortie D-sub 15 pin (VGA)
- Projetez des présentations PC même visualiseur éteint (laisse passer le signal)
- Haute résolution: supporte jusqu'à 1024x768 en sortie
- **Mode Playback**
- Visualisez les images capturées par le visualiseur (jusqu'à 4 images)
- Fonction Caméra PC via USB
- Effets Couleur / Noir et Blanc / Positif/Négatif
- Fonction exclusive "Amélioration de l'affichage Textes et Images"
- Système anti-clignotement 2 niveaux
- Balance des Blancs et Exposition Auto/Manuelle
- Affichage du menu à l'écran
- Accès direct aux Modes PC, Caméra and Playback sur le panneau de commande
- Fonction Gel de l'Image•

Le Kit comprend :
La caméra, Câble VGA, Câble RCA, Câble S-Vidéo, Câble USB, Adaptateur secteur, CD d'emploi, Mode d'emploi.

CAMERA FLEXIBLE AVERVISION 130

10777.20.9C — **399 €**

Environnement conseillé :
Adaptateur pour oculaire de microscope.

10778.20.9C — **32 €**

NOUVEAUTÉS 2007

Collection développement durable

Eduquer à l'environnement pour un développement durable fait partie des thèmes abordés dans l'ensemble des programmes scolaires, toutes les disciplines étant concernées.
Le développement durable s'inscrit dans un objectif de gestion raisonnée de la planète afin de fournir aux générations futures une Terre en bon état. Pour cela, les élèves sont sensibilisés à la nécessité de changer les habitudes de consommation et de comportement (gaspiller moins d'eau et d'énergie, utiliser des technologies qui polluent moins, ...).

Chaque titre est constitué :
- D'animations exposant le contenu pédagogique ;
- D'exercices interactifs pour l'élève.

Configuration :
- PC, Windows 95 et plus.
- MAC, Système 7.5 et plus.

Cédéroms

Effet de serre et changements climatiques

Contenu : Biosphère et atmosphère terrestre ; Cycle de l'azote, du carbone et et du dioxyde de carbone ; Effet de serre.

Version établissement

20852.20.10C — **65 €**

Eau douce et pollution

Contenu : Circuit de l'eau potable ; Activités humaines et pollutions de l'eau ; Impacts des pollutions sur la santé ; Maladies liées à l'eau.

Version établissement

20851.20.010 — **65 €**

Réduire et gérer nos déchets

Contenu : Déchets des ménages ; Déchets industriels ; Tri des déchets, recyclage ; ...

Version établissement

20880.20.10C — **65 €**

Eau douce, eau rare

Contenu : Ressources en eau ; De l'eau pour toute l'humanité ; Lutte contre les gaspillages ; Valeurs de l'eau ; ...

Version établissement

20850.20.10C — **65 €**

Biodiversité : des ressources à préserver

Contenu : Diversité du vivant ; Inventaire des espèces vivantes ; Ressources biologiques et génétiques ; ...

Version établissement

20849.20.10C — **65 €**

Pollutions atmosphériques

Contenu : Biosphère et atmosphère terrestre ; Pollution de l'air ambiant ; Dispersion des polluants ; ...

Version établissement

20879.20.10C — **65 €**

Mers et océans : des ressources à préserver

Contenu : Pollution des mers et océans ; Mouvements atmosphériques et océaniques ; Biosphère ; ...

Version établissement

20847.20.10C — **65 €**

Energie pour une planète viable

Contenu : Energies fossiles et épuisement ; Energies renouvelables ; Changements climatiques ; Economiser l'énergie ; ...

Version établissement

20797.20.10C — **65 €**

Conforme à la démarche d'investigation

Gérer la qualité de l'eau

Un des thèmes majeur de l'éducation à l'environnement pour un développement durable est la gestion de la ressource en eau.
Ce logiciel de simulation très ouvert, permet de tester sur un modèle de bassin versant différentes hypothèses établies en classe par les élèves. Ils peuvent supprimer des forêts, passer de l'agriculture extensive à intensive… mais ils peuvent aussi augmenter la taille des agglomérations, ce qui va les conduire à implanter de nouvelles infrastructures comme des stations d'épurations.
Tout changement impacte un point de contrôle qui indique la qualité de l'eau, mais aussi les conséquences économiques. L'élève peut donc valider les hypothèses émises. Pour aider l'élève dans ses choix, plus de 100 articles richement illustrés de photos, apportent des informations tant sur le plan environnemental, qu'économique. Un compteur temps défile en permanence, car les précipitations sur le bassin versant sont fonction des saisons.
Dans le cas d'une installation réseau, les élèves travaillent sur une même carte, et ils peuvent discuter par écran interposé des modifications effectuées ou à faire.
Configuration : PC, Windows 2000 et plus.

Version établissement

20846.20.10C — **98 €**

Défends ta planète

Ce support aide à comprendre la relation qu'entretiennent les Hommes avec la planète, à prendre conscience de l'environnement, de sa gestion, de sa préservation, de l'épuisement des ressources, de la nécessité de préserver notre patrimoine et de développer des modes de production et de consommation.
Fonctionnalités : Un outil de recherche par thèmes et par mots clés - 20 reportages vidéos sur tous les continents - Des témoignages - Des exemples d'initiatives collectives et individuelles - Des tests de connaissances - De nombreux liens Internet.
Configuration nécessaire : PC, Windows 95 et plus.

Version monoposte

20793.20.10C — **39 €**

Version établissement

20794.20.10C — **199 €**

Livre

Roches et paysages - Reflets de l'histoire de la Terre

Auteur : François Michel
En partant d'exemples concrets et connus, l'auteur explique avec un vocabulaire simple, la formation des roches et des paysages ainsi que les grands événements tectoniques de la Terre. Cet ouvrage est richement illustré de cartes géologiques, de schémas explicatifs et de plus de 400 photos. 256 pages.

08948.20.10C — **19,95 €**

Planches

INFO

Impression couleur sur support plastifié lavable. Format 100 x 70 cm.

Les risques de l'obésité

43938.20.10C
15 €

Prévention de l'obésité

43940.20.10C
15 €

L'environnement de l'obèse

43939.20.10C
15 €

Grippe aviaire

09648.20.10C
15 €

Lot de 3 planches obésité

Lot composé des planches 43938.20.10C, 43939.20.10C 43940.20.10C

44067.20.10C — **39 €**

Nouveautés DVD

Tous les films Pierron désormais disponibles en DVD !

Avec les premiers films Pierron sur support DVD, vous aviez déjà goûté au confort des images de qualité et du rangement plus pratique.
A présent, vous pourrez retrouver l'ensemble de nos titres sur DVD.
La liste ci-dessous vous propose les films qui n'existaient jusqu'à présent qu'en VHS et que vous pourrez désormais visionner sur DVD.
Le contenu de ces DVD est le même que celui de la cassette vidéo du même titre, seul le support change. Pour le descriptif complet du contenu de chaque DVD, reportez vous à la page indiquée dans le tableau.

Désignation	Référence	Prix	Page
DVD La culture in vitro du St-Paulia	21232.20.11C	16 €	145
DVD La vie de la fourmi	21233.20.11C	16 €	144
DVD La sécurité en TP	21234.20.11C	16 €	146
DVD Initiation à l'utilisation du microscope	21235.20.11C	16 €	146
DVD L'analyse de sang	21241.20.11C	16 €	149
DVD Détermination des groupes sanguins	21242.20.11C	16 €	149
DVD L'eau et la plante	21244.20.11C	16 €	145
DVD TP Tectonique - extension et compression modélisés	21245.20.11C	23 €	261
DVD La respiration de la grenouille	21246.20.11C	16 €	144
DVD La zone des marées : vivre sur un rocher	21247.20.11C	16 €	145
DVD La respiration branchiale	21248.20.11C	22 €	144
DVD Du parasitisme à la symbiose	21249.20.11C	16 €	142
DVD La zone des marées : vivre dans le sable	21250.20.11C	23 €	145
DVD La respiration chez l'Homme	21251.20.11C	42 €	149
DVD TP Electrophorèse	21252.20.11C	16 €	149
DVD La réaction de Hill	21255.20.11C	16 €	145
DVD La mine de charbon	21257.20.11C	16 €	260
DVD Une roche sédimentaire : le charbon	21258.20.11C	16 €	260
DVD La reproduction de la carpe	21259.20.11C	16 €	143
DVD La nutrition des animaux phytophages	21260.20.11C	23 €	144
DVD Influence de la température du milieu sur la respiration	21262.20.11C	23 €	147
DVD Les roches métamorphiques	21263.20.11C	16 €	260
DVD L'origine des roches magmatiques	21264.20.11C	16 €	260
DVD La reproduction de la vache	21265.20.11C	16 €	143
DVD L'étude des paléoenvironnements du quaternaire	21266.20.11C	32 €	262
DVD TP nappe phréatique	21268.20.11C	16 €	262
DVD L'élevage et la reproduction du mouton	21270.20.11C	23 €	143
DVD L'élevage et la reproduction de la poule	21271.20.11C	32 €	143
DVD L'allergie	21272.20.11C	23 €	142
DVD Culture et reproduction du champignon de Paris	21274.20.11C	16 €	152
DVD Sortir sur le terrain : 1-En forêt	21277.20.11C	23 €	151
DVD Sortir sur le terrain : 2-Au bord de l'eau	21278.20.11C	23 €	151
DVD Sortir sur le terrain : 3-Autour du collège	21279.20.11C	23 €	151
DVD Biologie des levures	21288.20.11C	16 €	146
DVD Expérimentons sur les enzymes	21289.20.11C	23 €	146
DVD La fabrication de la bière	21290.20.11C	16 €	152
DVD La germination de l'orge	21291.20.11C	16 €	152
DVD Les roches produits et témoins du temps : histoire des Pyrénées	21292.20.11C	16 €	260
DVD Dispersion naturelle et provoquée des végétaux (par l'exemple)	21294.20.11C	29 €	145
DVD Culture de la vigne en Champagne	21295.20.11C	16 €	152
DVD Elaboration du vin de Champagne	21296.20.11C	16 €	152
DVD Organisation d'un mammifère : le lapin	21336.20.11C	42 €	147
DVD La terre change en surface : les Vosges granitiques	21337.20.11C	16 €	260
DVD Du lait au fromage	21338.20.11C	23 €	152
DVD Le déplacement des vertébrés	21344.20.11C	16 €	147
DVD Les roches sédimentaires : des témoins de paysages anciens	21346.20.11C	16 €	260
DVD La Terre change en surface : les paysages évoluent	21347.20.11C	23 €	261
DVD Une production alimentaire contrôlée par l'homme : les biscuits	21348.20.11C	16 €	152
DVD Comment obtenir une plante génétiquement modifiée	21349.20.11C	23 €	142
DVD Le respect de notre atmosphère	21350.20.11C	23 €	151
DVD Les liquides du milieu intérieur	21354.20.11C	23 €	144
DVD Le caryotype humain : un élément de diagnostic anténatal	21355.20.11C	23 €	142
DVD La plan d'organisation des vertébrés	21356.20.11C	23 €	144
DVD Cimenterie et environnement	21357.20.11C	16 €	261
DVD De la craie au ciment	21358.20.11C	23 €	261
DVD Expérimentons sur les plantes 1 : les besoins nutritifs	21363.20.11C	32 €	145
DVD Expérimentons sur les plantes 2 : respiration et photosynthèse	21364.20.11C	29 €	145

Tous nos titres restent bien sûr disponibles en cassette VHS.

Découvrez NOVA,
La nouvelle génération d'assistant expérimental

A partir de 695 €

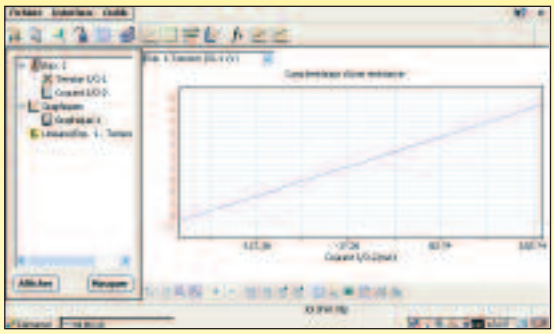
Pour toutes les activités expérimentales…

En Physique

En Chimie

En Sciences de la Vie et de la Terre

Directement sur votre NOVA :



Enregistrement et exploitation des mesures

Ouverture sur l'Internet

NOVA, c'est :

Un vrai ordinateur...

- Windows comme si vous y étiez !
- **Logiciels bureautique :** traitement de texte, tableur, présentations...
- Logiciels pour l'image, la vidéo...
- **Internet :** navigateur, logiciel de messagerie
- Imprimez
- Partagez des fichiers
- Compatible clavier et souris USB
- **Connecté :** en réseau classique ou en Wifi, vous restez en ligne

... et plus encore !

- **Autonome :** pendant 4h, vous tenez votre centre expérimental en main sans aucun "fil à la patte"
- **Un écran tactile avec reconnaissance avancée d'écriture manuscrite**
- **Sûr :** aucun virus ni "spyware" connu. Un problème ? Bouton "reset" !
- **Simple :** aucun jeu, aucun logiciel inutile
- **Aucune maintenance :** Nova marche, c'est tout !
- **Compatible avec les tableaux interactifs** Promethean

Une vraie interface portable...

- **4 prises capteurs à reconnaissance automatique**
- **Jusqu'à 8 capteurs** en mode manuel
- **Jusqu'à 20 mille mesures** par seconde
- **Compatible avec les capteurs IP2 et Infraline Graphic**
- **Compatible avec les appareils de mesure** à sortie analogique comme MESURA grâce aux capteurs Voltmètres

... et plus encore !

- **Un logiciel scientifique complet directement sur l'interface :** acquisition, graphiques, calculs...
- **Des fonctions multimédia**
- **Une mobilité incomparable :** 4H d'autonomie, une mémoire quasi illimitée , tous les outils pour l'analyse

Tous les capteurs dont vous aurez jamais besoin

- **En biologie :** respiration, taux d'oxygène, température, lumière, etc.
- **En physique :** tension, intensité, pression, fourchette optique, distance...
- **En chimie :** pH, conductimétrie, potentiel RedOx, ion-spécifique, etc.

Pour en savoir + :

Caractéristiques complètes page 14C.

Un exemple de TP page 15C.

Le guide d'équipement thématique page 18C.

Tous les capteurs pages 16C et 17C.

Vous voulez découvrir NOVA ?

-> Visitez www.pierron.fr

-> Contactez votre conseiller technico-commercial pour une démonstration : education-france@pierron.fr

NOUVEAUTÉS 2007

PIERRON

NOVA 5000 en détails

Exclusivité PIERRON

Fonctions :

- **Ordinateur ultra-mobile équipé de Windows CE5**
- Mise à jour par port USB
- Toutes les fonctionnalités de MS Windows : bureautique, fichiers multimédia, Internet...
- Compatible avec claviers et souris USB (non fournis)
- **Interface d'acquisition de données intégrée** avec reconnaissance automatique des capteurs
- **Compatible avec les capteurs IP2 et Infraline Graphic**
- Mode « connecté » : fonctionne comme une interface classique. Logiciel Multilab PC Monoposte fourni.

Caractéristiques :

	NovaSX	NovaEX
Ordinateur		
Processeur	Intel PXA270	Intel PXA270
Ecran TFT 18cm (7") 800x480 65000 couleurs, 400cd/m2, tactile (2 stylets fournis)	✓	✓
Mémoire RAM 64MB (35MB disponibles)	✓	✓
Extension mémoire FLASH 128MB	✓	✓
Ecran tactile	✓	✓
Logiciels intégrés		
Windows CE.NET 5.0	✓	✓
Reconnaissance d'écriture manuscrite, Internet Explorer 6, Media Player 9, Client courriel, WordPad, Text Maker 2006 (équiv. MS Word), Plan Maker 2006 (équiv. Excel), Presentations (équiv. PowerPoint), Calculatrice scientifique, Pilotes d'imprimante (compatible PCL)	✓	✓
Plugin Flash 6		✓
Logiciel MultiLab pour l'acquisition et le traitement de données	✓	✓
Interface d'acquisition	✓	✓
4 prises capteurs à reconnaissance automatique, 8 capteurs en mode manuel	✓	✓
Résolution 12 bits	✓	✓
Vitesse max. 30 kHz	✓	✓
Périphériques :		
Prises casque et microphone	✓	✓
Haut-parleur (mono)		✓
Prise réseau Ethernet 10/100	✓	✓
WiFi b/g		✓
Port USB pur connexion sur PC (câble fourni)	✓	✓
2 ports USB 1.1 pour clavier, souris, clés USB...	✓	✓
Port PS2 pour clavier		✓
Lecteur de carte Mémoire Compact Flash		✓
Prise VGA pour moniteur ou vidéoprojecteur		✓
Batterie rechargeable, autonomie 4H	✓	✓
Chargeur	✓	✓
Dimensions	186x237x43.2	186x237x43.2
Masse	1100g	1100g
Référence	**19501.20.14C**	**19500.20.14C**
Prix	**695 €**	**819 €**

A découvrir aussi

Le chariot Classe Mobile pour ranger vos Novas

Réf. 10788.20.496, page 496.

NOVA est aussi compatible avec la classe communicante Activboard !

Accessoires et compléments

Exclusivité PIERRON

Sacoche Nova

Conçue pour une utilisation sur le terrain. Coque dure et revers rabattable pour donner accès à l'écran. Poches spécifiques : 1 pour l'adaptateur secteur, 1 pour le clavier.

19502.20.14C — **66 €**

Stylet de rechange

19503.20.14C — **7,50 €**

Clavier standard 105 touches USB/PS2

10779.20.14C — **12 €**

Mini clavier USB (218 x 103 x 15 mm)

10786.20.14C — **38 €**

Souris optique USB/PS2

10766.20.14C — **6,90 €**

Câble sécurité Kensington à serrure

10658.20.14C — **31,20 €**

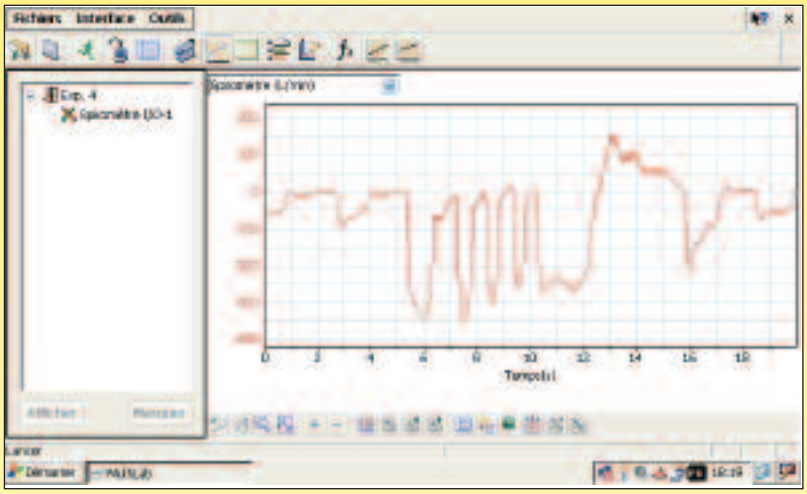
Nova en pratique : la spirométrie

But :
Etudier la composition de l'air expiré pour montrer la consommation d'O2 lors de la respiration. En faisant faire une activité physique au sujet (flexions, etc), on étudie l'adaptation de son métabolisme à l'effort.

Principe de la mesure :
On mesure le taux d'oxygène dans l'air expiré. Pour obtenir le volume consommé, on ajoute au calcul le débit d'air fourni par le capteur de pression relative. Le cumul est obtenu en intégrant le volume instantané.
La valve anti-retour empêche le passage de l'air inspiré devant le capteur oxygène : on n'étudie que l'air expiré.

Exemple de paramètres d'acquisition :
Durée de l'acquisition : 2 minutes
Nombre de points : 800

Conseils :
Utilisez des filtres anti-bactériens pour limiter les risques de transmission de maladie entre élèves. Ils permettent également de retenir la vapeur d'eau.



Ce dont vous avez besoin :

Désignation	Référence	Prix
Nova5000SX	19501.20.15C	695,00 €
Capteur oxymètre	19077.20.15C	289,00 €
Capteur spiromètre	30786.20.15C	124,00 €
Boîtier respiration	13317.20.15C	14,90 €
Masque de respiration	13316.20.15C	56,00 €

Capteurs NOVA
Sciences de la Vie et de la Terre

Masque de respiration

Capteur E-R Rythme cardiaque

Capteur Oxymètre avec sonde

Câble capteur simple

Nova est compatible avec les capteurs IP2 et Infraline Graphic.

Désignation	Caractéristiques	Référence	Prix
Capteur Oxymètre avec sonde	Electrode fournie (garantie 1 an). Air :0-25 %. Eau : 0-12.5mg/l.	19077.20.16C	289 €
Capteur spiromètre	Effet Venturi. ± 315 l/min	30786.20.16C	124 €
Boitier respiration		13317.20.16C	14,90 €
Masque de respiration		13316.20.16C	56 €
Capteur E-R Rythme Cardiaque	Livré avec ceinture thoracique sans fil. 0-200bpm	19071.20.16C	159 €
Capteur Pulsations	Capteur pour le doigt ou l'oreille. 0-300 bpm	19026.20.16C	124 €
Capteur Luxmètre 0.6 6 150 Klux	Triple calibre : 0 à 0.6, 0-6, 0-150 klux	19076.20.16C	58 €
Capteur Température	Calibre : -25 +110 °C	19053.20.16C	59 €
Capteur ECG	Livré avec électrodes. Sécurité assurée par isolation électrique.	19109.20.16C	199 €
Capteur humidité	Humidité relative. 0 à 100%.. Précision : 5%	19020.20.16C	105 €
Capteur pHmètre	Livré sans électrode.	19039.20.16C	64 €
Electrode pH		04887.20.16C	44 €
Capteur Pression	Pression absolue. 150 à 1150 mbar	19021.20.16C	110 €
Capteur CO2	Mesure du CO_2 dans l'air (350-5000ppm)	19078.20.16C	399 €
Capteur Colorimètre	Colorimètre à DEL 3 couleurs : Bleu (480nm), vert (500nm) et rouge (650nm). 0-100% Transmission. Livré avec cuves.	19106.20.16C	199 €
Capteur Flux	Idéal pour la mesure de débits d'eau (rivière…). 0 à 5m/s	19081.20.16C	224 €
Capteur turbidité IP2	0-200 NTU (Nephelometric Turbidity Unit)	19084.20.16C	139 €
Capteur humidité du sol IP2	0 à 200kPa	19080.20.16C	204 €
Capteur Pluviomètre	Conformes aux normes internationales. 0 à 200 mm	19079.20.16C	159 €
Capteur anémomètre IP2	Vitesse du vent : 0 à 240km/h Direction : 0 à 360°	19085.20.16C	298 €
Capteur IS Ammonium	0.1 - 18,000 mg/L	19086.20.16C	349 €
Capteur IS Chlorure	1.8 - 35,000 mg/L	19088.20.16C	349 €
Capteur IS Nitrate	0.1 - 14,000 mg/L	19089.20.16C	349 €
Capteur IS Calcium	0.2 - 40,000 mg/L	19087.20.16C	349 €
Capteur IS Potassium	90 - 39,000 ppm	19090.20.16C	349 €

Câbles capteurs supplémentaires :

Votre NOVA est livrée avec 4 câbles capteurs.

Câble simple :

19103.20.16C	12,60 €

Câble double :

19104.20.16C	47 €

Kit Nova SVT

Composition de l'ensemble :

Désignation	Référence
Nova SX	19501.20.16C
Capteur O_2 avec sonde	19077.20.16C
Capteur Spiromètre	30786.20.16C
Boitier respiration	13317.20.16C
Masque de respiration	13316.20.16C
Capteur température	19053.20.16C
Capteur Luxmètre	19076.20.16C

19096.20.16C	1229 €

Capteurs NOVA en Physique-Chimie

Tous les capteurs dont vous avez besoin.

Exclusivité PIERRON

NOVA est compatible avec les capteurs IP2 et Infraline Graphic.

Désignation	Caractéristiques	Référence	Prix
Capteur voltmètre +/- 25 V	Capteur différentiel.	19011.20.17C	45 €
Capteur voltmètre 0-5V	Capteur différentiel.	19012.20.17C	45 €
Capteur voltmètre +/- 2.5V	Capteur différentiel.	19013.20.17C	45 €
Capteur voltmètre +/- 50 mV	Capteur différentiel.	19014.20.17C	49 €
Capteur ampèremètre +/- 2.5A	Courants continus ou alternatifs.	19010.20.17C	55 €
Capteur ampèremètre +/- 250mA	Courants continus ou alternatifs.	19015.20.17C	55 €
Capteur Pression	Pression absolue. 150 à 1150 mbar	19021.20.17C	110 €
Capteur Microphone		19016.20.17C	59 €
Capteur Accéleration	Accélération ±5G	19023.20.17C	195 €
Capteur Force	Double calibre ±10N, ±50N.	19024.20.17C	179 €
Capteur Distance	Capteur sonique. Distance de 0.4 à 10m. Jusqu'à 25 mesures / s	19025.20.17C	139 €
Capteur Fourchette Optique		19028.20.17C	76 €
Capteur pHmètre	Livré sans électrode.	19039.20.17C	64 €
Electrode pH		04887.20.17C	44 €
Capteur conductimètre	0-20 mS. Livré avec électode.	19073.20.17C	179 €
Electrode conductimétrique	Electrode de rechange.	19091.20.17C	108 €
Capteur Colorimètre	Colorimètre à DEL 3 couleurs : Bleu (480nm), vert (500nm) et rouge (650nm). 0-100% Transmission. Livré avec cuves.	19106.20.17C	199 €
Capteur Température	Calibre : -25 +110 °C	19053.20.17C	59 €
Capteur Luxmètre 0.6 6 150 Klux Ip2	Triple calibre : 0 à 0.6, 0-6, 0-150 klux	19076.20.17C	58 €
Capteur décibelmètre IP2	45 à 110dB. Triple calibre automatique. Equipé d'un filtre qui réduit les parasites causés par l'alimentation de l'interface.	19082.20.17C	149 €
Capteur température -200 +400°C			
Capteur Teslamètre	+/-2Gauss, +/-100Gauss	19126.20.17C	104 €
Capteur IS Ammonium	0.1 - 18,000 mg/L	19086.20.17C	349 €
Capteur IS Calcium	0.2 - 40,000 mg/L	19087.20.17C	349 €
Capteur IS Chlorure	1.8 - 35,000 mg/L	19088.20.17C	349 €
Capteur IS Nitrate	0.1 - 14,000 mg/L	19089.20.17C	349 €
Capteur IS Potassium	90 - 39,000 ppm	19090.20.17C	349 €
Capteur charge	Mesure de charge électrostatique à double calibre ±0.25µC, ±0.025µC	19075.20.17C	109 €
Capteur Mouvement Angulaire	Poulie haute précision (±0.25°)	19118.20.17C	199 €
Capteur Radioactivié	Capteur Geiger Muller sensible aux radiations alha, béta, gamma. 0 à 1024 Bq	19121.20.17C	440 €
Capteur Thermocouple K	0 à 1250°C. Précision : 0.5%	19127.20.17C	89 €

Capteur ton spécifique

Capteur conductimètre

Capteur charge

Capteur Luxmètre

Câbles capteurs supplémentaires :

Votre NOVA est livrée avec 4 câbles capteurs.

Câble simple :

19103.20.17C	12,60 €

Câble double :

19104.20.17C	47 €

Câble capteur simple

Le kit basique pour bien commencer

Kit Nova Physique

Composition de l'ensemble :

Désignation	Référence
Nova SX	19501.20.17C
Capteur Voltmètre ±25V	19011.20.17C
Capteur Ampèremètre ±250 mA	19010.20.17C
Capteur température	19053.20.17C
Capteur pH	19039.20.17C
Electrode pH	04887.20.17C

19095.20.17C	899 €

Kit Nova Mixte

Composition de l'ensemble :

Désignation	Référence
Nova SX	19501.20.17C
Capteur Voltmètre ±25V	19011.20.17C
Capteur Ampèremètre ±250 mA	19010.20.17C
Capteur température	19053.20.17C
Capteur pH	19039.20.17C
Capteur O_2 avec sonde	19077.20.16C
Capteur Spiromètre	30786.20.16C
Boîtier respiration	13317.20.16C
Masque de respiration	13316.20.16C
Capteur Luxmètre	19076.20.17C
Electrode pH	04887.20.17C

19097.20.17C	1429 €

NOUVEAUTÉS 2007

Pour les Sciences de la Vie et de la Terre au collège

Classe de sixième

Thème / Expérience	Désignation	Référence	Prix
Le peuplement d'un milieu Re - réalisation de mesures des températures d'éclairement et d'hygrométrie à des heures différentes, à des périodes différentes, dans un même milieu en des lieux diversement exposés (exposition et formes du relief, couverture nuageuse, couverture végétale), et/ou dans des milieux différents.	Capteur Température Capteur Luxmètre* Capteur Hygromètre Capteur Pression Absolue Capteur pH* Electrode pH*	19053.20.18C 19076.20.18C 19020.20.18C 19021.20.18C 19039.20.18C 04887.20.18C	59 € 58 € 105 € 110 € 64 € 44 €
Des pratiques au service de l'alimentation humaine Ra - recherche des conditions appropriées pour réaliser une fermentation (milieu, température, conditions d'hygiène...).Re - réalisation d'une fermentation alimentaire. Re - recherche de l'effet de variations de température sur une fermentation.	Capteur pH* Electrode pH* Capteur Température Cytoréacteur	19039.20.18C 04887.20.18C 19053.20.18C 13701.20.18C	64 € 44 € 59 € 60 €

Classe de cinquième

Thème/Expérience	Désignation	Référence	Prix
Respiration et occupation des milieux de vie Ra/Re - Conception et réalisation d'expérimentation assistée par ordinateur (ExAO) pour mettre en évidence la consommation de dioxygène par un être vivant. Re - Mise en évidence par ExAO du rejet de dioxygène par les végétaux cholorophylliens durant 24H. Re/Ra - Mise en évidence et comparaison du rejet de dioxygène par les végétaux chlorophylliens à la lumière et à l'obscurité.	Capteur Oxymètre* Capteur Luxmètre* Capteur Température Enceinte d'activité Enceintes de respiration	19077.20.18C 19076.20.18C 19053.20.18C 13939.20.18C 21731.20.18C	289 € 58 € 59 € 43 € 62 €
Fonctionnement de l'organisme et besoin en énergie Ra/Re - mise en évidence de la consommation de dioxygène (ExAO) par le muscle et du rejet de dioxyde de carbone Re - Mesure du volume de dioxygène dans l'air inspiré et dans l'air expiré.	Capteur Oxymètre* Capteur Spiromètre Boitier respiration Masque de respiration	19077.20.18C 30786.20.18C 13317.20.18C 13316.20.18C	289 € 124 € 14,90 € 56 €
Ra/Re Réalisation d'une digestion in vitro	Capteur Colorimètre*	19106.20.18C	199 €

Classe de Quatrième

Thème/Expérience	Désignation	Référence	Prix
L'activité interne du globe Re - modélisation de l'enregistrement d'ondes avec un dispositif adapté.	Sismodidac Capteur voltmètre +/- 2.5V	15479.20.18C 19013.20.18C	109 € 45 €

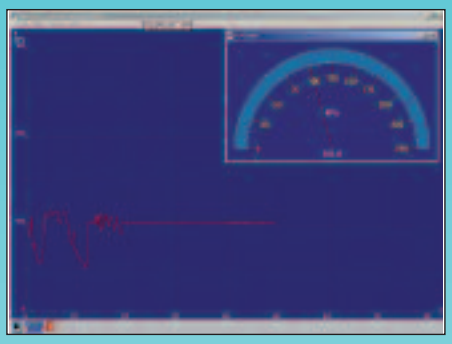
Classe de troisième

Thème	Désignation	Référence	Prix
C - Fonctionnement de l'organisme, activité des cellules et échanges avec le milieu Re -Réalisation d'une digestion in vitro. Re -Manipulations montrant la variation de coloration du sang en fonction de la quantité de dioxygène présent.	Capteur Colorimètre*	19106.20.18C	199 €

Les capteurs en direct sur l'USB, sans interface

Le concept CAPTO : Brancher-Mesurer

Découvrez le concept CAPTO : finies les interfaces, connectez directement votre capteur sur votre ordinateur !
Chaque Capto est livré avec un logiciel très simple qui vous permet de faire des acquisitions. Vous pouvez même commander à votre Capto de faire des mesures sans ordinateur ! Celles-ci sont récupérées lors de la connexion suivante.
Si vous souhaitez faire des mesures sur plusieurs capteurs en même temps, choisissez MESU-CAPTOS.
Une gamme complète existe aussi pour la Physique-Chimie.
Chaque Capto est doté d'une précision de 10 bits.
Les Captos sont compatibles avec Windows 98, Me, 2000 et XP.



Le logiciel Mesu-Pression

INFO

Découvrez CAPTO en détail sur www.pierron.fr

Capto Cardio

Livré avec ceinture sans fil.

21543.20.19C Nous consulter

Capto oxymètre

Mesure de la concentration d'oxygène dissout dans l'eau.
Gamme : 0-22 %

21317.20.19C 361 €

Capto luxmètre

Calibre 1 kLux.
Précision : ±1%.

21318.20.19C 111 €

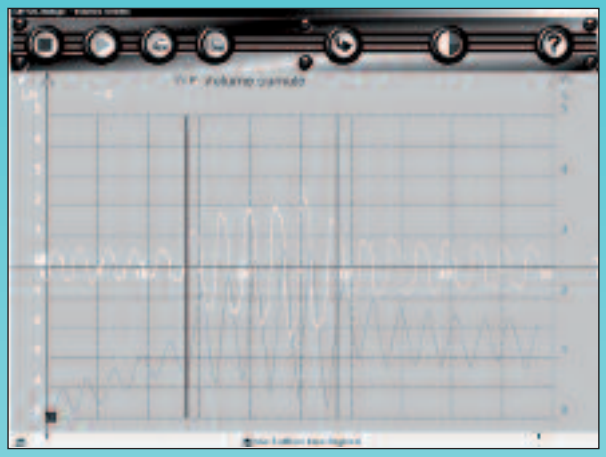
Capto Thermo

Calibre : -10 +130 °C
Précision : ±0.5°C
Intertie : < 10s
Livré avec Mesu.Thermo.

21319.20.19C 130 €

Logiciel MesuBio

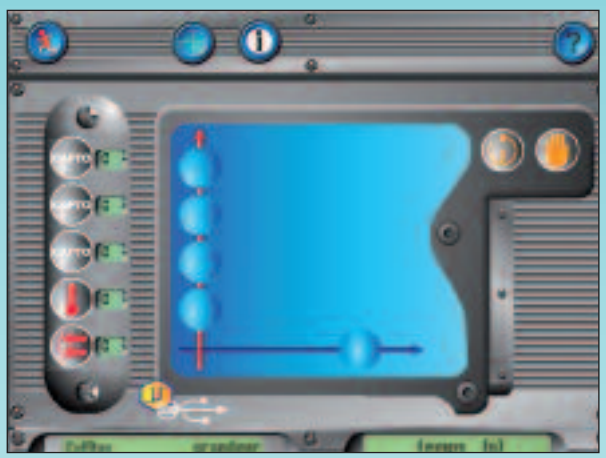
Idéal pour les études sur le métabolisme humain : spirométrie, volumétrie, consommation d'O_2...



Licence	Référence	Prix
Monoposte	21311.20.19C	150 €
Etablissement	21312.20.19C	500 €

Logiciel Mesu.Captos

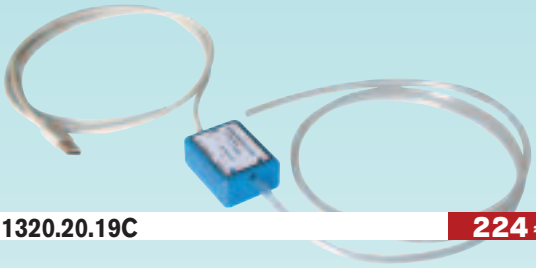
Exploite tous les Captos connectés. Exportez ensuite les données vers votre tableur favori.



Licence	Référence	Prix
Monoposte	21326.20.19C	150 €
Etablissement	21327.20.19C	500 €

Capto pression relative

Calibre ±20hPa et ±1hPa.
Livré avec tube 1m. Indispensable pour la respiration humaine.
Compatible avec l'enceinte volumétrique réf. 21723.20.032 page 32.



21320.20.19C 224 €

Le métabolisme humain pour tous

Enceinte universelle de respiration humaine

Boîtier destiné aux études sur la respiration humaine en termes de débits, volumes, et composition.
Avec un capteur de pression relative (non fourni), vous exploitez l'effet Venturi pour mesurer des débits ou des volumes.
L'enceinte est prévue pour accueillir des sondes de différents diamètres. Pour des sondes plus petites, utilisez les cônes réf. 04709.20.228 (page 228). l'enceinte s'adapte donc à tout type de capteur, y compris ceux de la gamme Mesura. Avec DataDirect, vous constituez un équipement ExAO universel !

Caractéristiques :
- Prise pour capteur pression diam. 2mm
- Prise pour sonde O_2 : 30mm
- Prise secondaire : 20 mm
- Equipée d'un clip ceinture.

Livré avec notice.

22042.20.20C	**52 €**

Climat ou météo ?

La météo en ExAO

Pour vos études sur la météo, découvrez cette station météo à exploiter sur ordinateur ! Idéal pour suivre les évolutions sur le long terme et comparer différents lieux.
Le logiciel VMétéo, en particulier, vous donne accès aux données des stations connectées dans le monde entier. Vous pouvez aussi mettre à disposition les mesures de la vôtre, en direct !
Si vous ne souhaitez pas laisser votre ordinateur en marche toute la journée, utilisez l'enregistreur. Il sert de "mémoire" à votre station. Dès que vous le connectez sur votre ordinateur, il renvoie les données.

Désignation	Référence	Prix
Station météo Oregon WMR928N	19060.20.20C	399 €
Câble série	05819.20.20C	9,80 €
Enregistreur météo	21328.20.20C	210 €
Logiciel VMétéo licence monoposte	23383.20.20C	116 €
Logiciel VMétéo licence établissement	23384.20.20C	383 €

Kits pour la physiologie, la pédologie...
Des dizaines d'expériences au service de vos investigations

Coffret Biophy

Biophy regroupe un recueil d'activités et le matériel néessaire à de nombreuses expériences autour de la physiologie animale ou végétale, de la pédologie, etc.
A compléter en fonction de votre interface par des capteurs de pression, de température, d'humidité...
Détail et composition page 226.

13650.20.20C	**259 €**

Kit Respiration, Fermentation Potométrie

Ce kit vous propose lui aussi des activités autour des capteurs de pression (non fournis). Il comporte enceintes, raccords et seringues. Le panneau est prévu pour accueillir une interface Orphy Portable (non fournie). Tous les capteurs de pression sont compatibles.
Détails et composition page 29.

21527.20.20C	**212 €**

Nouveautés équipement multimédia

La table informatique que vous attendiez

Table informatique Integra

Vous rêviez de mobilier grâce auquel l'équipement informatique ne prend plus de place ? Vous avez besoin de sécurité ? Découvrez Intégra et son système ingénieux.
Détails page 495.

16006.20.21C **1240 €**

La fin des cassettes

Caméscope à disque dur

Ne vous encombrez plus de cassettes magnétiques avec ce magnétoscope. Son disque dur intégré vous offre 7 à 37H de vidéo !
Détails page 491.

10776.20.21C **546 €**

Partagez-la, elle est idéale !

Imprimante de labo

Cette imprimante s'installe en quelques instants directement sur votre réseau ! Plus besoin de la partager depuis un ordinateur.
De plus, elle est capable d'imprimer en recto/verso, en mode livret…
Caractéristiques :
- Imprimante laser 30 ppm 1200 dpi
- Recto-verso automatique
- Bac 250 feuilles, compatible A4 (et autres), enveloppes, étiquettes, transparents
- Connexions : réseau (ethernet), USB, parallèle. Câbles non fournis.
- Compatible Apple Mac OS 9.1, Aucun, Microsoft Windows 2000, Millenium, XP Édition Familiale, XP Pro

Livrée avec notice et pilotes.

10787.20.21C **329 €**

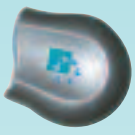
Projetez sans fil !

Vidéoprojecteur WiFi

En plus de son image brillante (2000 lumens) et précise (XGA), ce projecteur vous offre une multitude de fonctions très pratiques. Il corrige automatiquement les distorsions verticales de l'image (trapèze). Il se connecte en **WiFi** sur votre ordinateur (si celui-ci est équipé) pour diffuser vos présentations. Il affiche une grande image, même tout près de l'écran. Enfin, vous pouvez afficher des images stockées sur une clé USB que vous branchez directement sur l'appareil.
Et pour les gestionnaires, les projecteurs peuvent être commandés et surveillés au moyen d'un navigateur Web sans avoir à télécharger ni à installer de logiciel.
Garantie 1 an.
Détails page 481.

10775.20.21C **1320 €**

Le sésame pour stocker vos fichiers



Clé-Mémoire 1Go USB

Les disquettes sont désormais dépassées grâce aux clés USB. Connectez votre Clé-mémoire sur le port USB de votre ordinateur et profitez d'un espace de stockage de 1 Go (plus grand qu'un CD) !
Sous Windows 2000 et XP, pas besoin de pilotes. Pour Windows 98 et Me, installez d'abord le cédérom fourni.

10767.20.21C **15,90 €**

Un petit prix pour élèves et enseignants

Appareil Photo Numérique "éco" 3 mégapixels

Appareil photo numérique compact et pratique, idéal pour bien commencer !
Les 3 megapixels suffisent pour une excellente qualité d'image. Cet appareil est compatible avec l'adaptateur universel pour microscopes réf 10710 à découvrir sur www.pierron.fr.
Détails page 490.
Garantie 1 an.

10760.20.21C **74,90 €**

Série Européenne DIN 12871

Bouchons Silicone

Alimentarité conforme FDA/BgVV
Inertie Chimique
Résistance au vieillissement, à l'ozone, aux stérilisations répétées. T° -20°C. à +200°C.

Références	Type	Ø Base (mm)	Ø Sommet (mm)	Hauteur (mm)	Prix
Par lot de 10					
07447.20.22C	0	9	12	19	**4,60 €**
07448.20.22C	1F	10	14	19	**5,70 €**
07449.20.22C	1	12	15	19	**6,35 €**
07450.20.22C	2	14	17	21	**7,40 €**
07451.20.22C	3	16	19	23	**8,60 €**
07452.20.22C	4	18	21	25	**9,90 €**
07453.20.22C	5	19	23	28	**12,10 €**
07454.20.22C	6	22	26	30	**16,20 €**
07455.20.22C	7	24	29	32	**17,20 €**
Par lot de 5					
07456.20.22C	8	26	32	34	**12,10 €**
07457.20.22C	9	28	34	36	**15,60 €**
07458.20.22C	10	31	37	41	**17,10 €**
Unitaire					
07459.20.22C	11	34	40	43	**4,70 €**
07460.20.22C	12	36	43	45	**6,10 €**
07461.20.22C	13	40	49	49	**9,10 €**
07462.20.22C	14	46	55	51	**10,80 €**

Série Économique

Armoire multirisque modulable

CONFORMITÉ
- Conformes aux articles 5162 et 5170 du code de la santé publique.
- Pictogrammes normalisés conformes aux normes ISO 3864 et NF X08.003, et à la directive européenne 92/58/CEE.
- Ventilateur électrique conforme à la norme C.

AVANTAGES
- Séparation par familles de produits dangereux conformément aux prescriptions de l'INRS et au code de la santé publique.
- Solution modulable pour le stockage de vos produits dangereux.

SÉCURITÉ PASSIVE
- Construction en acier 10/10ème.
- Peinture époxy gris clair.
- Pictogrammes normalisés.
- Etagères de rétention en acier réglables en hauteur sur crémaillères.
- Surétagères de rétention en PVC pour les compartiments "Acides".
- Bac de rétention en acier amovible au bas de chaque compartiment, sauf pour les compartiments "Acides", bac de rétention en PVC.

SÉCURITÉ PASSIVE
- Orifice de ventilation haut et bas avec sortie Ø 100 mm pour raccordement éventuel.
- Portes battantes à fermeture à clef

Référence	Solvant	Acide	Bases	Toxiques	Nb Compartiment	Prix
16371.20.22C	x				1	**766 €**
16372.20.22C		x			1	**766 €**
16374.20.22C			x		1	**766 €**
16375.20.22C				x	1	**766 €**
16376.20.22C	x	x			2	**1172 €**
16298.20.22C	x		x		2	**1172 €**
16299.20.22C	x			x	2	**1172 €**
16942.20.22C		x	x		2	**1172 €**
16943.20.22C		x		x	2	**1172 €**
16944.20.22C			x	x	2	**1172 €**
16945.20.22C	x	x	x		3	**1495 €**
16946.20.22C	x	x		x	3	**1495 €**
16947.20.22C		x	x	x	3	**1495 €**
16948.20.22C	x		x	x	3	**1495 €**
16949.20.22C	x	x	x	x	4	**1997 €**

Armoire à raccords, voir page 526.

Conformément à la directive européenne 2004/73/CE

EtiqLabo v.1.0

EtiqLabo est un logiciel de conception et d'impression d'étiquettes de substances chimiques conformément à la directive européenne 2004/73/CE.

Auteur : Serge LAGIER – professeur certifié de sciences physiques et chimiques

Destiné à tous,
Personnel responsable des laboratoires de chimie dans les collèges, lycées et enseignements supérieurs : facilité de conception et d'impression de tout type d'étiquettes au format libre ;
Elèves de CAP en enseignement « Mathématiques – sciences » dans la partie « Sécurité : prévention des risques chimiques et électriques » (BO n°5 du 29 août 2002) :
- Compétences : « Identifier et nommer les symboles de danger figurant sur les emballages de produits chimiques » ;
- Conditions d'évaluation : « Les symboles exigibles sont : explosif, comburant, inflammable, corrosif, irritant, nocif, toxique, amiante en fonction des normes en vigueur. Il s'agit d'indiquer, dans des cas simples, et à partir d'informations fournies, comment se protéger, protéger autrui, et protéger l'environnement. »
- Exemples d'activité : « Lecture d'étiquettes de produits chimiques. »

Description du logiciel EtiqLabo :
EtiqLabo permet de créer, d'enregistrer et d'imprimer ses propres étiquettes de substances chimiques dans n'importe quel format défini par l'utilisateur sur une simple imprimante d'ordinateur.

Possibilité de choisir :
- Format d'étiquette
- Fabricant / distributeur
- Produit
- Symboles de danger
- Protection obligatoire
- Nature des risques
- Conseils de prudence

Le remplissage de l'étiquette de la substance se fait simultanément à la saisie des données sur le tableau à onglet. Ceci permet de visualiser « en direct » de la bonne saisie et présentation de l'étiquette souhaitée. Toute modification d'une donnée est automatiquement répercutée sur l'étiquette.
- Sauvegarde rapide des étiquettes :
- Impression des étiquettes :
- Test d'apprentissage des symboles de danger : inclus dans le logiciel

Aide contextuelle.

Configuration minimale recommandée :
- Système d'exploitation : Microsoft Windows 98 ou supérieur
- Mémoire vive : 64 Mo
- Processeur : type Pentium II ou supérieur
- Ecran SVGA 1024 x 768
- Lecteur CD-ROM et souris
- Imprimante

Version Monoposte

23272.10.22C	**33 €**

Version Établissement

23273.20.22C	**74 €**

Armoire de laboratoire anti-corrosion.

Conformité
- Pictogrammes normalisés conformes à la norme ISO 3864 et la directive européenne 92/58/CEE.

Avantages
- Spécialement conçues pour le stockage des acides et des bases ; Construction en PVC cellulaire offrant une excellente résistance aux vapeurs corrosives ; Armoires compartimentées pour la séparation des acides et des bases.

Sécurité passive
- Construction en PVC cellulaire blanc ; Symboles normalisés "Corrosifs" et "Bases" ; Etagères/bacs de rétention coulissants avec butoir ; Etagères/bacs de rétention amovibles en partie basse de chaque compartiment.
- 2 compartiments indépendants pour le stockage des acides et des bases (excepté pour le modèle 16515).

Sécurité active
- Orifices de ventilation haut et bas avec manchon Ø 100 mm pour raccordement éventuel ; Portes à fermeture à clef : battantes pour les modèles 16515 et 16517; à glissière pour les modèles 16517, 16518 et 16519 ; Pieds vérins pour mise à niveau.

Référence	Dim. Extérieures HxLxP (mm)	Dim. Intérieures HxLxP (mm)	Capacité de stockage (L)	Capacité de rétention(L)	Nb d'étagères/Ba de rétention	Poids (kg)
16515	670 x 575 x 550	580 x 510 x 510	30	14	2	30
16516	670 x 1130 x 550	(2x) 580 x 510 x 510	60	29	4	60
16517	1900 x 575 x 550	(2x) 870 x 510 x 510	110	43	6	70
16518	900 x 1130 x 550	(2x) 760 x 510 x 510	110	43	6	80
16519	1900 x 1130 x 550	(2x) 1790 x 510 x 510	220	58	8	110

Afin d'améliorer la longévité et la sécurité de votre armoire, nous vous recommandons de la raccorder à un système de ventilation forcée.
voir page 528

Armoire anticorrosion 30 L	**16515.20.23C**	**1095 €**
Armoire anticorrosion 90 L	**16516.20.23C**	**1718 €**
Armoire anticorrosion 110 L Haute	**16517.20.23C**	**1862 €**
Armoire anticorrosion 110 L basse	**16518.20.23C**	**2273 €**
Armoire anticorrosion 220 L	**16519.20.23C**	**2721 €**

Armoire multirisque

Armoire multirisque 90 minutesEN 14470-1
Conformité
- Compartiment pour les produits inflammables testé et homologué à la norme EN 14470-1 (04/2004) ; Pictogrammes normalisés conformes à la norme ISO 3864 et EN 14470-1 (04/2004) et à la directive européenne 92/58/CEE.

Avantages
- Séparation par familles de produits dangereux conformément aux prescriptions de l'INRS ; Résistance de 90 minutes au feu pour le compartiment produits inflammables ; Testées au feu et homologué par un laboratoire indépendant (LGAI) ; Compartiments produits corrosifs construit en PVC cellulaire (matériau anti-corrosion).

Caractéristiques techniques
- Stockage dans 4 compartiments distincts avec ventilation centralisée en toiture Ø 100 mm pour raccordement.

Compartiment « produits inflammables »
- Construction double paroi : paroi extérieure en tôle d'acier ; paroi intérieure en H.P.L. (laminé haute pression) ; Panneaux d'isolation thermique entre les parois supprimant les ponts thermiques ; Peinture époxy blanche RAL 9010 ; Signalisation par symboles normalisés « produits inflammables » et « flamme nue interdite » ; Point de fixation pour mise à la terre ; Orifices de ventilation avec sortie de ventilation Ø 100 mm pour raccordement éventuel ; Conduits de ventilation avec système thermofusible permettant d'isoler l'intérieur de l'armoire en cas d'incendie ; Joints de porte thermodilatants ; Porte à fermeture automatique 2 points et verrouillage automatique par pennes autobloquants ; Fermeture à clef ; Système de maintien des portes en position ouverte avec fermeture automatique préréglée à 50°C ; 3 étagères de rétention réglables en hauteur ; 1 bac de rétention amovible en partie basse.

Compartiment "produits toxiques"
- Construction en PVC cellulaire ; Coloris blanc ; Signalisation par symbole normalisé « produits toxiques ;» ; Orifices de ventilation haut et bas ; Porte battante vitrée à fermeture à clef ; 1 bac de rétention.

Compartiment "bases"
- Construction en PVC cellulaire ; Coloris blanc ; Signalisation par symbole normalisé « bases » ; Orifices de ventilation haut et bas ; Porte battante vitrée à fermeture à clef ; 1 bac de rétention.

Compartiment «corrosifs»
- Construction en PVC cellulaire ; Coloris blanc ; Signalisation par symbole normalisé « produits corrosifs » ; Orifices de ventilation haut et bas ; Porte battante vitrée à fermeture à clef ; 2 bacs de rétention montés sur rails coulissants avec butoir ; 1 bac de rétention.

Référence	Dim. Extérieures HxLxP (mm)	Poids (kg)	Compartiments	Dim. Intérieures HxLxP (mm)	Capacité de stockage (l)	Capacité de rétention (l)	Nombre d'étagères /bacs de rétention
16334.20.23C	1950 x 1260 x 615	395	Inflammables	1620 x 490 x 410	105	17	4
			Acides	870 x 530 x 540	55	21	3
			Bases	420 x 530 x 540	25	7	1
			Toxiques	420 x 530 x 540	25	7	1

Armoire multirisque 90 min EN14470 — **16334.20.23C** — **3528 €**

Des sorties terrain en toute sérénité.

Trousse de premier secours

"Toutes les écoles et établissements doivent avoir constitué une trousse de premiers secours qu'il convient d'emporter en cas de déplacements à l'extérieur" BO HS N°1 du 06 Janvier 2000.

Nous vous avons composé la trousse idéale, qui contient :

1 Pulvérisateur de chlorhexidine
10 compresses stériles 20 x 20 cm
9 pansements 6 x 2 cm
4 pansements 6 x 4 cm
8 pansements 4 x 2 cm
2 bandes extensibles de 3 m x 5 cm
2 bandes extensibles de 3 m x 7 cm
1 écharpe triangulaire
1 paire de ciseaux grand modèle
1 pince à échardes
2 épingles de sûreté
1 rouleau de sparadrap
1 feuillet premier soins

16430.20.23C — **29,30 €**

Pierron en ligne, un site à votre service !

Votre sésame en ligne, le code client !

Vous êtes de plus en plus nombreux à choisir **www.pierron.fr** pour passer vos commandes et demander des devis. Vous en appréciez la simplicité, la rapidité et la sécurité.
Pour aller encore plus vite,
n'oubliez pas votre code client !

- Pas besoin de taper les coordonnées de l'établissement, le site le fait pour vous
- Votre demande (commande ou devis) est traitée automatiquement : pas d'attente !

Pour chaque commande ou devis, n'oubliez pas votre code client ! Il figure sur tous les documents que nous vous adressons. Il comporte 5 à 6 chiffres.
Votre espace client qui contient vos commandes passées et en cours (voir ci-contre) est protégé par un mot de passe à retrouver sur vos factures.
A bientôt sur www.pierron.fr !
Une question, une suggestion sur le site ?
> **webmestre@pierron.fr**

NOUVEAUTÉ

Nouveau : La Foire Aux Questions, l'endroit où trouver toutes les réponses !

Interrogez notre Foire Aux Questions (FAQ), vous y trouverez les réponses à toutes vos questions ! Choisir une électrode pH, comprendre la sécurité des alimentations électriques, utiliser une sonde à oxygène...

Tout pour bien exploiter les produits Pierron !

PIERRON ÉDUCATION

N° 1 Français du matériel pédagogique renforce sa position de leader

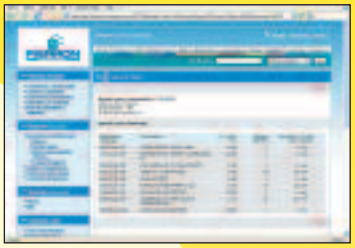
et vous propose aujourd'hui **plus de 15 000 produits de l'école maternelle au supérieur.**

En nous confiant vos commandes, **bénéficiez des compétences et de l'expérience d'un éditeur fabricant** de renommée internationale spécialiste du monde de l'éducation.

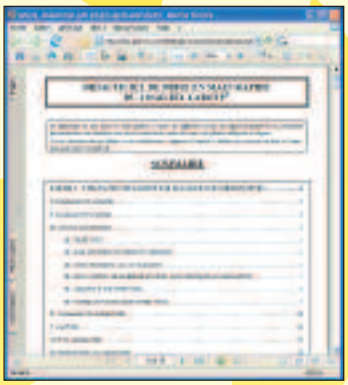
Un nouvel espace client à votre service

Accédez instantanément à toutes les informations sur votre compte :

- Commandes en cours et passées, avec délais si votre produit est en commande chez notre fournisseur
- Factures à télécharger



Nouveau en 2007 :
Vous pouvez maintenant préparer des commandes ou des devis, enregistrer votre panier pour le re-utiliser plus tard !



Sans aucun code d'accès ni identification, accédez librement à...

Des dizaines de **fiches TP, gratuites !**
Toutes les notices des produits Pierron, gratuites !
Des **conseils pour bien choisir** ou **bien utiliser**, gratuits !

Vous voulez découvrir un produit avant de l'acheter ? Des versions d'évaluation pour les logiciels et des vidéos de démonstration, gratuites !
Des Fiches Données Sécurité pour les produits chimiques, gratuites !

Vous souhaitez recevoir des informations directement dans votre boîte aux lettres électronique ?

Abonnez-vous à la newsletter mensuelle, elle est gratuite !

Parc Industriel Sud - Z.I. Gutenberg
2, rue Gutenberg - B.P. 80609
57206 SARREGUEMINES Cedex

Téléphone : N° Indigo 0 825 37 38 39 (0,15 € TTC / MN)
Fax : **03 87 98 45 91**
Fax Commande : **03 87 95 17 80**
Courriel : **education-france@pierron.fr**
Site : **www.pierron.fr**

Z490000/980

PRIX TTC
valables jusqu'au 30 avril 2008

Saint-Avold - Pierron Education - S.A.S au capital de 8 335 000 €. - RC Sarreguemines 445 392 186 B - N°TVA intracommunautaire : FR18 445 392 186